Aus dem Neurologischen Ambulatorium an der Medizinischen Universitätsspoliklinik Basel
(Vorsteher: Professor Dr. Robert Bing)

Die Initialsymptome der cerebralen Atherosklerose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Abram Brünn

aus Riga (Lettland)

BASEL 1937

Aus dem Neurologischen Ambulatorium an der Medizinischen Universitätsspoliklinik Basel
(Vorsteher: Professor Dr. Robert B i n g)

Die Initialsymptome der cerebralen Atherosklerose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Abram Brünn

aus R i g a (Lettland)

B A S E L 1 9 3 7

Von der Medizinischen Fakultät der Universität Basel genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. med. R. Bing.

Tag der Promotion 15. III. 1937.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Druck der Buch- und Steindruckerei Gottl. D. Meyer, Liepājā.

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit
gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546701_0151

Die Atherosklerose ist eine typische Erkrankung der Involutionsorgane des Menschen, die einmal innere Organe befallen, dann auch das Zentralnervensystem als Angriffspunkt ihrer schädigenden Wirkung nehmen kann. Warum in einem Fall das Gehirn bevorzugt wird, in einem anderen nicht, entzieht sich vorläufig unserer Kenntnis. Sicher kommt der Konstitution, Rasse und nach Schulz besonders der Vererbung eine grosse Bedeutung zu. Auch mechanische Momente bilden einen disponierenden Faktor. Es werden hauptsächlich solche Gefäße getroffen, welche locker in der Umgebung gelegen, infolge mangelhafter Befestigung den Wirkungen der systolischen Erweiterung und Dehnung sowie der Alterserweiterung besonders ausgesetzt sind (Herxheimer). Die Atherosklerose beginnt zwischen dem 50.—60. Lebensjahr, bei Nephritikern, essentieller Hypertonie und erblich besonders Disponierten schon viel früher (30.—40. Jahr). Durch diesen Beginn im höheren Alter kommt es häufig zu einer Kombination mit Krankheitsprozessen anderer Art. Vor allen Dingen zu einer Verbindung mit involutiven Vorgängen anderer Art, aber auch mit arteriosklerotischen Krankheitsprozessen extracerebraler Natur. Dieses Ineinandergreifen der verschiedenen Faktoren und Prozesse bedingt die große Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen.

Die allerersten Anfänge der Atherosklerose des Nervensystems äußern sich unter dem Bilde cerebraler Allgemeinsymptome, die in ihrer Gesamtheit am meisten der Neurasthenie gleichen (Windscheid) und uns die Erlaubnis geben von einer „Pseudoneurasthenia arteriosclerotica“ zu sprechen. Die Differentialdiagnose gegenüber der Neurasthenie ist wichtig und oft schwer. Man muß sich hüten, bei älteren vorher nie neuropathischen Individuen, die Diagnose Neurasthenie zu stellen, zumal wenn sie sich anscheinend spontan entwickelt. Ohne bestimmte Ätiologie keine Neurasthenie! (Homburger). Es muß entweder eine erbliche Belastung und persönliche, schon in der Jugend zutage getretene Disposition, oder ein ganz bestimmtes ursächliches Moment (Aufregung, geistige oder körper-

liche Überanstrengung) nachgewiesen werden können, denn die Neurasthenie ist entweder eine konstitutionell degenerative Erkrankung oder der Ausdruck einer acquirierten Erschöpfung.

Die Dauer des pseudoneurasthenischen Stadiums, das tieferen psychischen Ausfällen vorangeht, kann 10 Jahre und noch länger betragen. Die klinischen Beschwerden setzen nur schleichend ein und da sie oft nur Folge gestörter Gefäßinnervation sind, sind sie im Anfang meistens vorübergehend. Die Beschwerden kommen und gehen. Aber auch noch in späteren Stadien der Krankheit finden wir weitgehende Besserungen. Diese Schwankungen im Befinden der Kranken sind ein wichtiges Charakteristikum für die Atherosklerose.

Ein besonderes von E. Mendel, Grasset, Ganson u. a. hervorgehobenes Symptom ist der Schwindel. (Räcke: 75%). Er tritt vielfach bei brüsken Bewegungen- Unbehagen beim Bücken und Lagewechsel- oder bei Anstrengungen, nach Nikotin- und Alkoholgenuß auf. Bisweilen treten die Beschwerden im Höhenklima, (über 500 m bereits) stärker hervor (R. Stahl). Zuweilen auch beim warmen Wetter. Der Schwindel kann in einem anfallsweise auftretenden Gefühl von Schwanken, von Unsicherheit in den Füssen bestehen, als ob man nicht festen Boden unter sich hat, als ob im Gehirn sich etwas bewegt (Strümpell) oder eine durch Angstgefühle bedingte autosuggestive Vorstellung. (Hitzig). Der Schwindel kann aber auch in anderer Form auftreten: es besteht ein wirkliches Gefühl von Eigenbewegung oder Bewegung der Objekte, das besonders bei exzessiver Blickwendung nach der Seite oder nach oben auftritt (Hitzig). Viel quälender als der anfallsweise ist der dauernde Schwindel, der den Patienten monatelang nicht verläßt, und ihn an jeder Fortbewegung hindert. Der Schwindel kann den Patienten auch in der Ruhe nicht verlassen, auch im Bette nicht; es quält ihn das Gefühl nicht zu wissen, ob er auf dem Rücken oder auf der Seite liegt oder wie das Bett im Zimmer orientiert ist.

Neben diesem unzweifelhaften cerebralen Schwindel, besteht nicht selten noch ein ausgesprochener „vestibulärer" Drehschwindel, der sich zu kurzdauernden Ohnmachten zu steigern vermag (Herz, Kihn). Besonders von Cramer wird die diagnostische Wichtigkeit des plötzlichen Auftretens von Drehschwindel bei

vorher gesunden Menschen betont. Ähnlich häufig sind die Störungen des Gehörs, besonders von D. Stein hervorgehoben. Die Intensität der Gehörsparästhesien läuft oft den Kopfschmerzen parallel. Am häufigsten klagen die Patienten über Ohrgeräusche, die bald ins Ohr, bald in den Kopf lokalisiert werden; es wird anfangs von Emotionen, Anstrengungen etc. provoziert, ist später kontinuierlich. Den Gehörsparästhesien folgt eine Einschränkung der Wahrnehmung für hohe, später auch für die tiefen Töne, so daß sich eine allgemeine Einschränkung der Hörfähigkeit ergibt.

Eines der häufigsten Frühsymptome der cerebralen Atherosklerose ist der Kopfschmerz (Räcke in 60%), auch dann wenn keine Hypertonie mit der Atherosklerose verbunden ist. Hartnäckiger Kopfschmerz bei älteren Leuten, die vorher nie an dergleichen gelitten haben, ist stets verdächtig auf Atherosklerose des Zentralnervensystems. Ist Kopfschmerz das hervorstehendste Symptom, dann gilt es zunächst nachzuweisen, daß keine Refraktionsanomalie besteht. Jenseits des 40. Lebensjahres verursacht bei abnehmender Akkomodationsbreite schon eine mäßige Hyperopie, ein geringer Astigmatismus oft sehr heftige Kopfschmerzen. (Homburger).

Obwohl der Kopfschmerz der Atherosklerotiker außerordentlich mannigfaltig ist, gibt es doch einige Kriterien, die eine gewisse Charakteristik erlauben. Neben den an Neurasthenie erinnernden Kopfdruck findet man auch sehr quälende, in die Tiefe lokalisierte bohrende und reißende Schmerzen, die bald sehr diffus sein, bald auch hemikranischen Charakter haben können. Pilcz behauptet diese Form besonders bei Patienten beobachtet zu haben, die in der Jugend an echter Migräne gelitten hatten. Doch ist im Allgemeinen das eigentliche Migränesyndrom selten. Wieder in andern Fällen treten die Kopfschmerzen stets genau zu derselben Zeit auf. In diesen Fällen findet man fast stets Zeichen atherosklerotischer Schrumpfniere (Pilcz). Die Schmerzen erreichen zuweilen außerordentliche Heftigkeit, verstärken sich bei Anstrengung der Bauchpresse, stärkeren körperlichen Bewegungen, — infolge Angiospasmen (Pick) — Ärger, Aufregung, auch unter klimatischen Schwankungen (Curschmann). Eine Verstärkung der Schmerzen läßt sich faßt immer auch nach dem Genuß früher schadlos vertragener Alkoholmen-

gen feststellen (Homburger). In der Regel treten sie schon in den frühen Morgenstunden auf — zuweilen werden die Patienten durch Kopfschmerz aus dem Schlafe geweckt (Pilcz) — und halten den ganzen Tag an oder verlieren sich gegen die Nachmittagsstunde zu. Anderseits auch Fälle mit erheblicher abendlicher Zunahme der Schmerzen (Stern). Oft tritt der atherosklerotische Kopfschmerz ganz unerwartet mit großer Heftigkeit auf, ohne daß prämonitorische Erscheinungen aufgetreten sind. Dieses Symptom kann geringen äußeren Anlässen folgen. (Windscheid). Nach Marburg kann man einen atherosklerotischen Dauerkopfschmerz von anfallsweise auftretenden vasoconstriktorischen Schmerzen unterscheiden.

Ein häufiges Symptom bei alten Leuten ist die Schlafstörung. Dabei leidet das Einschlafen nur selten, dagegen Schlafunruhe mit schreckhaften Träumen (Räcke), vorzeitiges Erwachen (3—4 Uhr), oft mit Angst, die in die Herzgegend verlegt wird (Romberg). Nach Curschmann ist die Neigung zur nächtlichen Erregung eher Spätsymptom. Oft wird das Erwachen durch sklerotische Nykturie gefördert (Curschmann, Schumacher). Diese verminderte Schlaffähigkeit führt zu einer erhöhten Erregbarkeit und Ermüdbarkeit, die aber oft in keiner Parallele zu der Dauer des Nachtschlafes steht, sondern offenbar mit der Zirkulationserschwerung zusammenhängt (Stern). Nicht selten finden wir Einschlafen am Tage bei ungeeigneter Situation. Zu einer wirklichen Umkehr des Schlafes (fehlender Nachtschlaf, Schläfrigkeit bei Tag) kommt es nur in sehr ausgesprochenen Fällen von Atherosklerose (Kihn).

Häufig ist das Vorkommen von „Ohnmachten" beschrieben worden. Dauer derselben nur einige Sekunden. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich nicht um eigentliche Ohnmachten, sondern um Bewußtseinsunterbrechungen, deren Grad bei den einzelnen Kranken wechselt. Zuweilen reagieren Patienten im Anfang der Störung noch auf Laute und eindringliche Fragen, fassen den Sinn aber nur unvollständig oder gar nicht auf (Stertz). Ihre Entstehung verdanken sie einer plötzlichen Ausschaltung der Hirntätigkeit, ohne daß die charakteristischen Erscheinungen der Herzschwäche nachzuweisen wären (Herz). Den „Ohnmachten" geht keine stärkere geistige oder körperliche Betätigung voraus, wie wir das so oft bei den Dyspragien der

muskulären Organe finden. Die Bewußtseinsunterbrechungen treten entweder ganz plötzlich auf, ohne jede Empfindung, welche ihren Eintritt markiert, sie können den Kranken in jeder Situation überraschen, oder im Anschluß an bestimmte alarmierende Sensationen. In diesem Falle besonders häufig Klagen über Schwindel oder über Empfindungen, die direkt auf das Herz hinweisen; z. B. hören wir oft die Angabe, daß Patienten unmittelbar vor dem Anfall durch einen Ruck im Herzen aufgeschreckt werden, der sich mitunter gegen den Kopf fortpflanzt und in besonders ausgesprochenen Fällen einem Hammerschlage ähnlich in die Schädeldecke zu enden scheint. In anderen Fällen Angina pectoris ähnliche Symptome (Oppressionsgefühl, Herzangst, Schmerzen im linken Arm u. dgl.). Nach Herz sind die „Ohnmachten" der Atherosklerosis extrasystolischen Ursprungs.

Neurologische Ausfallserscheinungen: Bei manchen Patienten finden wir pallido-striäre Bewegungsstörungen, bedingt durch Erweichungsherde in diesen Kernen. Die Patienten zeigen ein Zittern der Hände (Räcke), welches lange Zeit andauert, manchmal nur bei besonderen statischen Belastungen, ähnlich wie bei Neurosen, auftritt. Zuweilen finden wir Intentionstremor (Siemerling), manchmal auch an Paralysis agitans erinnerndes Zittern, z. B. leichtes Horizontalwackeln des Kopfes (selten). Mitunter finden wir ausgesprochene striäre Starrezustände. Die Sprache ist leise, monoton, unartikuliert, gelegentlich Silbenstolpern, nicht selten Vibrieren der Lippen. Der Gang wird steif, ähnlich wie bei Paralysis agitans, unsicher, kleinschrittig („marche à petits pas" der Franzosen), öfter mit Ausfall an Mitbewegungen und striären Bewegungsstörungen. Oft Steigerung der Reflexe (nach Räcke in 50%). Gelegentlich auch Pyramidenzeichen. Siemerling betont die nicht seltene Reflexdifferenz.

Auf dem Gebiete der Sensibilität kennt man auch eigenartige Schmerzen und Parästhesien in den Extremitäten, dem Rumpfe und Eingeweiden (Pick, Räcke). Die Parästhesien können entweder segmentalen Charakter haben oder in Form von Schmerzen auftreten, die sehr ähnlich psychogenen Beschwerden geschildert werden — „es zuckt im Körper" — (Stern) oder anderseits sehr den Verdacht einer Herzatherosklerose erwecken. Möglicherweise handelt es sich hier um

Wurzelschmerzen, wie sie bei der Atherosklerose auch für andere Körperbezirke bekannt geworden sind (K i h n).

Bei genauerer Untersuchung finden wir zuweilen leichte Ausfälle der Kinästhesie wie der Oberflächenempfindlichkeit. Mitunter eigenartige Diskriminationsstörungen — Hitze wird als Schmerz oder Kälte empfunden (J a m e s). Die Pupillen zeigen in den Frühstadien oft gar keine Veränderungen (S t e r n). Doch zuweilen Miosis, Anisokorie und leichte Entrundung. Trägheit der Pupillenreaktion namentlich in den späteren Stadien, Hemianopsie und konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung können vorkommen. Doch wird jetzt die konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung auf eine Aufmerksamkeitsstörung zurückgeführt. W i e n e r und W o l f n e r haben eine Pupillenreaktion beschrieben, die konstant bei Atherosklerose mit hohem Blutdruck vorkommen soll. Diese Pupillen sind weiter als die Pupillen es in diesem Alter gewöhnlich sind (4,5 bis 5 mm Durchmesser) und kontrahieren sich prompt auf Lichteinfall, kehren aber unmittelbar darauf wieder zu ihrer ursprünglichen Weite zurück und bleiben in dieser Weite, obwohl der Lichtreiz nicht geändert worden ist. G u t t m a n n und S t e r n lehnen die Häufigkeit dieses Symptoms ab und geben an, es nicht nur bei Atherosklerose gefunden zu haben. Nach S t e r n gibt es keine charakteristischen Veränderungen der Pupillenreaktion. Der diagnostische Befund am Augenhintergrund ist noch umkämpft. B r a n a und S c h i f f teilen die retinale Sklerose in drei Grade ein. Mit Sklerose 1 bezeichnen sie die Fälle, bei denen an gewissen Partien der Arterien ausgesprochene Kaliberschwankungen und Einschneidungen, an den Venen eine Verbreiterung und Schlängelung, an der Papille eine lebhafte Venenpulsion zu sehen ist. Auch Stauungspapille kommt vor (R. S t a h l).

Fast alle Kranke, die an diesen Beschwerden leiden, zeigen noch eine andere für die Frühform der Atherosklerose äußerst charakteristische Erscheinung, nämlich Störung in der Gefäßinnervation (H o m b u r g e r). Die krassen Fälle fallen schon auf den ersten Blick auf. Es ist der apoplektiforme Habitus mit dem plethorischen, roten Gesicht, dessen tiefe Farbtöne bei jeglicher Bewegung sich bläulich nuancieren. Die weniger ausgeprägten Formen der Gefäßalteration machen sich bemerkbar durch einen bei öfterer Beobachtung auffälligen Wechsel zwischen Bläße und

Röte. Besonders eine Form ist häufig, Bläße am Morgen, Rötung des Kopfes gegen Abend; diesen Modus finden wir in fast allen Fällen schwerer Schlafstörungen (Homburger). Körperlich finden wir die Zeichen des Altwerdens; präsenile Züge, Erschlaffung der Gewebe. Auffallend ist nicht selten eine allgemeine Ernährungsstörung—Abmagerung, Neigung zum Fettwerden (Strümpell-Seyfert). Fast stets Hypertonien. Riebold weist darauf hin, daß eine jahrelange Blutdrucksteigerung durchaus nicht als pathognomonisch für das Bestehen einer chronischen Nephritis angesprochen werden kann. Er glaubt vielmehr, daß schon eine beginnende Atherosklerose der basalen Hirngefäße durch Reizung des Vasomotorenzentrums eine erhebliche Hypertonie hervorrufen kann, lange bevor es zu sonstigen schweren und ausgesprochenen Symptomen der zerebralen Erkrankung kommt. Interessant sind die Untersuchungen Di Renzo's, der unter 5 untersuchten Fällen 3 mit einer Hyperglykämie fand. Er setzt sie in Beziehung zu der cerebralen Schädigung. Durch direkte und indirekte Erregung des Sympathicus kommt es zur Reizung der Nebennieren und zur Wirkung auf die Leber.

Alle diese körperlichen Symptome können bestehen, ohne Veränderungen der psychischen Persönlichkeit. Selbst bei stärkerer körperlicher Hinfälligkeit, sind in geistigen Berufen unter Umständen von Atherosklerotikern noch sehr ansehnliche Leistungen möglich. Nach Geier sollen im jugendlichen Alter die organischen, wie auch die psychischen Symptome weniger ausgeprägt seien, als bei Atherosklerotikern im höheren Alter. Solange die psychischen Symptome nicht das Bild beherrschen, wird die Krankheit auch als „nervöse Form der Arteriosklerosis cerebri" bezeichnet. (Bleuler, Windscheid). Die psychischen Symptome schreiten wie die körperlichen nicht gradlinig fort, sondern es werden immer wieder Tage oder länger dauernde Perioden von relativ geistiger Frische beobachtet. In ihren leichtesten Formen werden sie häufig nur von den Betroffenen selbst empfunden. Der Beobachter merkt von der subjektiv quälenden Abnahme des Gedächtnisses, der Leistungsfähigkeit und der Produktivität erst dann etwas, wenn die Kompensation durch eine vermehrte Willensanstrengung, die anfangs regelmäßig aufgebracht wird, nachzulassen beginnt (Guttmann).

Jetzt erst macht sich dem Außenstehenden ein Verlust an Originalität, an Produktionskraft und schöpferischer Leistungsfähigkeit bemerkbar. Es kommt zu einem Nachlassen der Fähigkeiten zu rascher Umstellung. Die Initiative erlahmt, es fällt dem Kranken schwer, sich zu einer Handlung aufzuraffen. Die geschädigte Produktivität kann sich auch beim Handarbeiter zeigen (Pick); auf Abweichungen der gewohnten Arbeit kann er sich nicht mehr umstellen. Ferner hat Guttmann wohl mit Recht darauf hingewiesen, daß in den wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Nachkriegszeit, die eine neue Einstellung erforderlich machte, häufig Defekte aufgedeckt wurden, die wohl sonst lange latent geblieben wären. Vor allen Dingen kommt es zu einer verstärkten Ermüdbarkeit bei allen geistigen Arbeiten (Homburger). Allen gedanklichen Operationen haftet die Empfindung des Mühevollen an und die vollbrachte Leistung begleitet nicht das positive Geltungsmerkmal des normalen Lustgefühls, sondern das negative der Ermüdung. Hinzu kommt eine Abnahme des Gedächtnisses; dabei leidet vor allen Dingen die Merkfähigkeit für neuere Eindrücke, z. B. Namen und Zahlen, während der alte Besitz ziemlich intakt bleibt (auch komplizierter, sogar wissenschaftlicher Natur), zuweilen Erinnerungsentstellungen. In allen Fällen sind aber noch bedeutende gedankliche Neuleistungen möglich (Stern). In anderen Fällen wieder kommt es zu einer eigenartigen geistigen Sterilität. Die Kranken fühlen oft wie eine Leere in ihrem Geist, ihre Initiative erlahmt, sie verlieren bald die Lust und Fähigkeit zum Erwerb neuen geistigen Besitzes. Es wird ihnen mühsam sich zu einer Handlung aufzuraffen, es kommt zu einer Erstarrung des Denkens, zu einer Unfähigkeit komplizierte Aufgaben zu begreifen (Bleuler, Stern, Pilcz). Die Kranken „versimpeln“ in eigenartiger Weise. Doch ist es nicht richtig, die geistige Sterilität als eine der ersten Kennzeichen zu betrachten (Stern). Selbst bei starker Ermüdbarkeit, geringer geistiger Spannkraft und bei zeitweise bestehendem Versagen der beruflichen Leistungsfähigkeit, sind in geistigen Berufen unter Umständen von Arteriosklerotikern noch sehr ansehnliche Leistungen möglich (Kihn). Für alle diese psychischen Veränderungen besteht durchwegs ein sehr lebhaftes Krankheitsgefühl und Einsicht. Sie werden regelmäßig schmerzhaft empfunden

(Bleuler), wodurch wieder das Krankheitsbild schwerer gemacht wird. Je nach ihrer Persönlichkeit reagieren die Betroffenen entweder mit großer Ärztebedürftigkeit oder, im Bewußtsein der Abnahme der eigenen Leistung, mit Mißtrauen und Brutalität gegenüber der Umgebung. Es besteht aber unzweifelhaft eine primäre Neigung zu ängstlicher Auffassung der Erlebnisse, zu Depressionen, ja oft zu schweren Angstzuständen, die offenbar häufig direkte Folge der Zirkulationsstörung im Gehirn sind (Bleuler). Zuweilen besteht noch die Furcht geisteskrank zu werden (Hübner). Doch sah Stern recht häufig auch eine Euphorie und James' betont, daß dem Manifestwerden der Erscheinungen häufig Zeiten auffälliger Gehobenheit vorausgehen. Dieses Stadium, mit den oben beschriebenen Symptomen, kann jahrelang ohne wesentliche Verschlimmerung dauern. Immerhin wird die Affektivität nach und nach labiler und ungehemmter. Die Kranken werden reizbar, zeigen Neigung zum Aufbrausen, Neigung zur Ungeduld und Unnachsichtigkeit, mit Mißmut und Gleichgültigkeit wechselnd. Bei vielen Patienten läßt sich eine Einengung des Interessenkreises z. B. in der Familie feststellen; sie werden egoistischer. Dies ist aber keine konstante Krankheitserscheinung, zumal bei vielen Atherosklerotikern eine erhöhte Betriebsamkeit und eine im Ganzen oberflächliche Projektenmacherei solche Ausfälle leicht verdecken kann. Gelegentlich kommt es in Frühstadien, besonders unter dem Einfluß äußerer Schädlichkeiten z. B. geistiger oder körperlicher Überanstrengung oder unter der Wirkung des Alkohols, zu kurzdauernden Verwirrtheitszuständen (Guttmann).

Die zahlreichen oben erwähnten Symptome stellen nur die ersten funktionellen Äußerungen der beginnenden cerebralen Atherosklerose dar. Sie können sich in der verschiedensten Art und Weise gruppieren; bald tritt dieser, bald jener Einzelzug mehr hervor und kann als Frühsymptom gewertet werden. Häufig ist die Diagnosestellung keine leichte und nur der anatomische Befund kann sie sicherstellen.

Seit den neuen Arbeiten aus Spielmeyers Schule wissen wir, daß Hypertonie und Atherosklerose — diese im engeren Sinne gebraucht — klinische und pathologisch-anatomische Unterschiede aufweisen. So stehen wir vor der Aufgabe die Krankheitsbilder für Hypertonie und „reine“ (nicht mit Hy-

pertonie kombinierte) Hirnatherosklerose herauszuarbeiten.

Typisch für den Hypertoniker ist die Übererregbarkeit der Gefäßnerven. Es besteht eine Neigung der Gefäße auf Reize leicht, stark und rasch zu reagieren. Es genügt deswegen der kleinste Reiz — Trauma, Wetterumschlag, seelische Erregung, Alkoholexzeß — um den Kranken vasomotorisch aus dem Gleichgegewicht zu bringen. Auch am Gehirn äußert sich die Hypertonie vorzugsweise in Anfällen, in „episodischen" Störungen. Auch klinisch finden wir den Charakter des Episodischen: flüchtige Herderscheinungen (Lähmung, Parästhesien), Attacken von „Asthma cerebrale" usw. Krapf betont, daß Hypertonie mit bestimmten seelischen Veränderungen einhergeht. Bei den hypertonischen Psychosen handelt es sich um sehr regelmäßige und anfallsartig auftretende, oft nur ganz kurz dauernde, grundsätzlich reversible Störungen.

Die „reine" Atherosklerose scheint verhältnismäßig selten zu sein (Krapf). Sie macht sich — im Gegensatz zu der schon früher zu Symptomen führenden Hypertonie — in der Mehrzahl erst zwischen dem 7. bis 8. Jahrzehnt bemerkbar. Der Verlauf ist in fast allen Fällen der gleiche. Die Störungen pflegen sich einzuschleichen und zeigen einen deutlichen progredienten Verlauf. Wir vermissen die vorübergehenden Remissionen im Befinden des Kranken, die überraschende „Heilung". Es fehlen alle „Anfälle" und „Episoden", wie wir sie bei der Hypertonie finden. Die psychischen Symptome zeigen eine gewisse Einförmigkeit, sie sind durchweg „schwunglos" und arm an heftigen Farben (Krapf). Die Affekte zeigen nie so starke Ausschläge wie bei der Hypertonie. Schwer ist die Abgrenzung gegenüber der senilen Demenz.

* * *

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Bing an dieser Stelle für die Überlassung der Arbeit und das rege Interesse meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1) Brana, I. u. Schiff, G. Augenhintergrundbeobachtungen bei arteriosklerotischen Kranken mit Klagen über Kopfschmerz und Schwindel. Orv. Hetit. 1931, I 416—417.
2) Bumke. Lehrbuch der Geisteskrankheiten. München 1924.
3) Bleuler, E. Lehrbuch der Psychiatrie 1930.
4) Curschmann. Gehirnarteriosklerose, Apoplexie, Thrombose, Embolie. Münch. med. Woch. 48 1923.
5) Cramer. Die nervösen und psychischen Störungen bei Arterioskl. Deut. med. Woch. 1909 Nr. 37.
6) Elisath, G. Zur Klinik der arteriosklerotischen Hirnerkrankungen. Jahrb. f. Psych. u. Neur. 28 1907.
7) Guttmann, E. Die Arteriosklerose des Gehirns und Rückenmarks. Kl. Woch. Jahrg. 6 Nr. 38.
8) Goldstein, K. Die allgemeine Arteriosklerose der Gehirngefäße. Bergmann — Stähelin 1925 Bd. 5.
9) Geier, T. Über frühe zentrale Arteriosklerose. Sowremenaja psychologija. Band 3 Nr. 6 1926.
10) Herz, M. Zur Symptomatologie der cerebralen Arteriosklerose. Wiener Klin. Woch. 1910 Bd. 5.
11) Homburger, A. Über einige Verlaufsformen der Arteriosklerose des Gehirns und Rückenmarks. Med. Klin. Bd. 8 1906.
12) Hübner, A. H. Zur Psychologie und Psychepathologie des Greisenalters. Med. Klin. 1910 Nr. 32.
13) James, G. W. B. Cerebral Arteriosklerosis. Proc. of. the roy. soc. of. med. Band 19 Nr. 8 1926.
14) Kashida. Über Gehirnart. d. früheren Alters, u. über d. Kombination von cortikalen, pyramidalen u. extrapyramidalen Symptomen bei der Gehirnart. Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 94 H. 5.
15) Kihn, B. Weygandt Lehrbuch d. Nerv. u. Geisteskr. 1935.
16) Krapf, E. Zur Kenntnis d. psych. Krankheitsbildes bei d. „reinen" Hirnart. 111. Hauptvers. d. Psych. Köln. Sitzung v. 3. 12. 32.
17) Krapf, E. Über cerebr. Störungen bei Hypertonikern. Z-blatt f. Neur. u. Psych. 1933.
18) Krapf, E. Die Seelenstörungen d. Blutdruckkranken. F. Deutike 1936.
19) Levandowsky, K. Die Art. u. d. senile Atrophie d. Gehirns. Handbuch d. Neurologie Bd. 3 1922.
20) Neubürger, K. Über Hirnveränderungen bei Hypertonikern. Z-blatt f. Neur. u. Psych. 1933 XIII 67.
21) Pilcz, A. Die psych. u. nerv. Erscheinungen bei Art. d. Gehirns. Wiener med. Woch. Bd. 11 1910.

22) Popova, G. u. Skorcow, K. Über Anfälle pathol. Schläfrigkeit bei cereb. Art. Sowiet. Nevropat. 1932.
23) Riepelmeier, F. E. Ein Beitrag zur klin. Betrachtung d. auf Art. cereb. beruhenden Geistesstörungen. Diss. Kiel 1924.
24) Riebold, G. Dauernde erhebl. Bldr. — Steig. als Frühsymptome einer Gehirnart. Med. Woch. 64 1910.
25) Raecke. Die Frühsymp. d. art. Gehirnerkrankungen. Archiv. f. Psych. 60. H. 2.
26) Rienci, F. Ricerche sulla glicemica Nota V. Z-blatt f. Neur. u. Psych. XXIII 45 1926.
27) Stertz, G. Über period. Schwankungen der Hirnfunktionen. Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 48 1911.
28) Schumacher, Ch. Beitrag zur Kenntnis Art. Erkrankungen d. Zentralnerv. spec. d. Status lacunaris cerebri. Diss. Basel 1935
29) Stahl, R. Frühdiag. u. Behandl. d. cereb. Art. Z-schr. f. ärztl. Fortbildung.
30) Stern, F. Arterioskl. Psych. Bumke, Handb. d. Geisteskr. VIII 1930.
31) Strympel-Seyfert. Lehrb. d. inneren Krankh. 1934.
32) Weber, L. W. Arterioskl. Verstimmungsbilder. Münch. med. Woch. Nr. 39 1909.
33) Windscheid. Die Bezieh. d. Art. zu Erkrank. d. Gehirns. Münch. med. Woch. Nr. 9 1902.
34) Wiener, M. u. Wolfner, H. A reaction of the pupil. Journal of the amer. med. Assoc. 1915 Nr. 3.